

원발성 폐 악성 흑색종

— 1예 보고 —

정 영 균* · 이 응 배* · 박 재 용**

Primary Malignant Melanoma of Lung

— A case report —

Young Kyun Jeong, M.D.*, Eung Bae Lee, M.D.*, Jae Yong Park, M.D.**

Primary malignant melanoma of the lung is extremely rare. A 46-year-old lady was admitted with two month history of dry cough and blood-tinged sputum. Chest CT showed 4.5×5.0 cm sized mass at the right lower lobe. Repeated bronchoscopic and percutaneous biopsies showed no definite diagnosis. Preoperative evaluations revealed no systemic metastasis. So, we tried the surgical approach. Right lower lobectomy and lymph node dissection was done. The mass and lymph node were confirmed as primary malignant melanoma. The patient presented with right hemiparesis 40 days after operation. Brain MRI showed 1.5×2.0 cm sized mass lesion on the left parietal lobe. Mass excision was done. However, she expired 8 months later.

(Korean J Thorac Cardiovasc Surg 2006;39:76-79)

Key words: 1. Lung neoplasms
2. Melanoma

증례

46세 여자가 2개월간의 마른기침과 두 차례의 혈담으로 내원하였다. 개인력과 과거력 상 특이소견은 없었으며, 아버지가 위암으로 사망한 가족력이 있었다. 이학적 검사 상 전신에 색소모반이 있는 것 외에는 특이소견은 없었다. 흉부컴퓨터단층촬영 상 우하엽에 흉막과 접해 있는 약 4.5×5.0 cm 크기의 종괴가 관찰되었으며, 이 종괴에 의해 우하엽 기관지의 내강이 좁아진 소견이 보였으며 11번 림프절이 의미있게 커져 있었다(Fig. 1). 기관지내시경 소견 상 우하엽의 바닥구역 기관지가 괴사조직들로 폐쇄

된 소견을 보였다. 몇 차례의 기관지내시경 하 및 컴퓨터 단층촬영 하 생검술을 시행하였으나 병리조직 소견 상 만성 염증과 괴사 소견만 보여 수술적 접근을 결정하였다. 술 전에 시행한 뇌 자기공명영상(Fig. 2A)과 골주사, 복부 초음파촬영 상 특이 소견은 없었다.

우하엽 폐절제술과 림프절 박리를 시행하였으며 동결 절편조직 소견 상 종괴의 정확한 세포유형을 알 수 없었으며, 기관지 절제 단면에서 종양 세포는 보이지 않았다.

병리조직 검사 상 종양의 크기는 5×3×2 cm이었으며, 장측 흉막을 침범하였다. HE 염색 상 난원형 또는 방추형의 종양 세포가 불규칙한 형태와 간헐적 핵을 지니는 이

*경북대학교병원 흉부외과

Department of Thoracic and Cardiovascular Surgery, Kyungpook National University Hospital

**경북대학교병원 내과

Department of Internal Medicine, Kyungpook National University Hospital

논문접수일 : 2005년 8월 17일, 심사통과일 : 2005년 10월 23일

책임저자 : 이응배 (700-721) 대구광역시 중구 삼덕동 2가 50번지, 경북대학교병원 흉부외과

(Tel) 053-420-5675, (Fax) 053-420-4765, E-mail: bay@knu.ac.kr

본 논문의 저작권 및 전자매체의 지적소유권은 대한흉부외과학회에 있다.

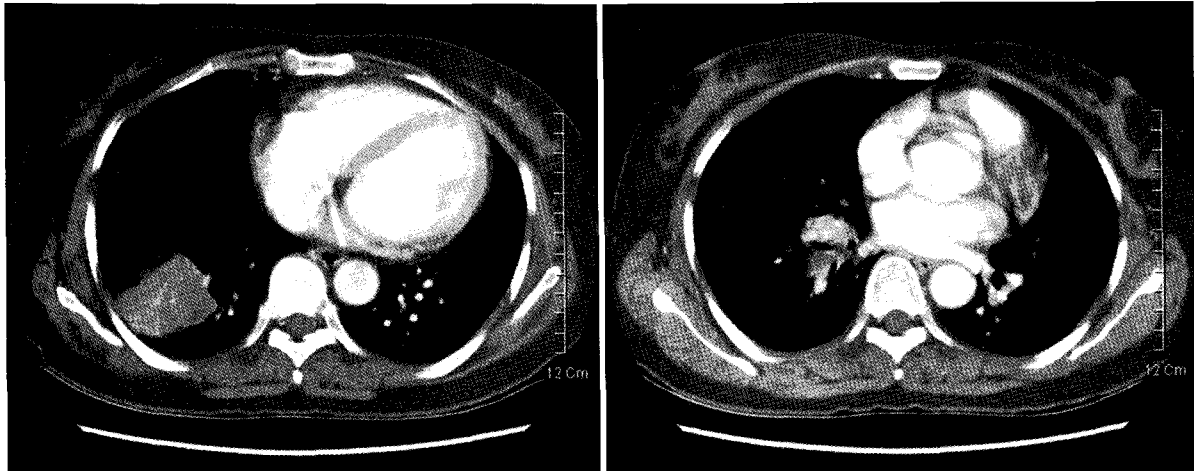


Fig. 1. Chest CT shows 4×5 cm sized mass and enlarged peribronchial lymph node.

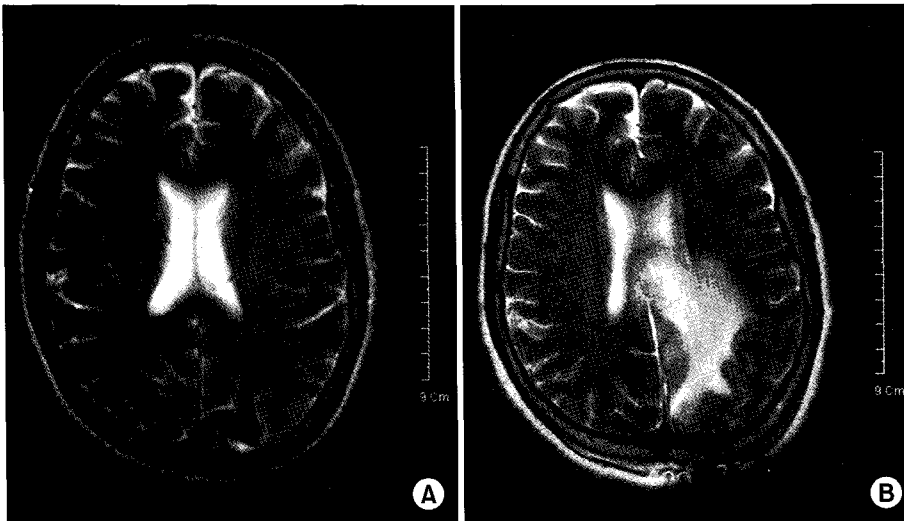


Fig. 2. Pre-operative brain MRI shows no focal parenchymal lesion in the entire hemispheres and brainstem (A). Post-operative brain MRI shows 1.5×2.0 cm sized mass lesion on precuneus of left parietal lobe and massive edema (B).

형성을 보이며 황색에서 갈색에 이르는 다양한 양의 거친 색소 침착이 있었으며(Fig. 3A), 기관지 주변부 림프절에서도 동일한 소견을 보였다. 면역조직화학검사 상 HMB-45와 S-100에 강한 양성을 보여 원발성 악성 흑색종으로 진단하였다(Fig. 3B, C).

망막, 결막, 귀, 비강, 구강, 비인후 및 식도, 위, 십이지장, 회장, 결장, 직장, 항문과 여성 생식기를 포함하는 전신에 걸친 후향적 조사에는 특이소견 없었다. 전신에 있는 색소모반은 생검 상 복합 모반으로 진단되었다.

술 후 40일째 세 차례의 일시적인 우측 반부전마비가 있어 촬영한 뇌 자기공명영상 상 좌측 두정부의 췌기앞소엽에 1.5×2.0 cm 크기의 종괴와 다량의 주변부 부종이 있

어(Fig. 2B) 종양제거술을 시행하였으며 술 후 경과는 양호하였고, 종양은 전이성 악성 흑색종으로 진단되었다. 환자는 추가 치료를 거부한 채 지내던 중 술 후 약 8개월에 사망한 채로 내원하였다.

고 찰

악성 흑색종은 전체 악성 종양 중에서도 드문 질환이며 피부 이외의 부위, 특히 호흡기에 원발하는 경우는 극히 드물다. 국내에서는 김동원의 원발성 폐 악성 흑색종으로 수술한 보고 외에는 없었다[1].

호흡기에 발생한 원발성 악성 흑색종은 극히 드문 질환

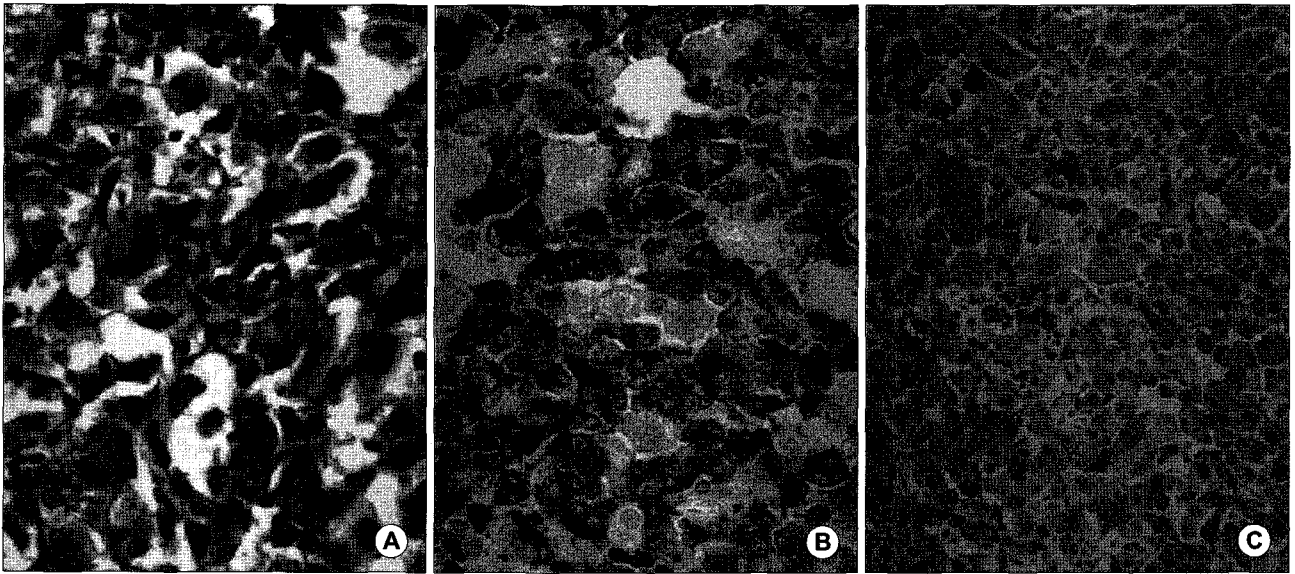


Fig. 3. The oval or spindle-shaped tumor cells show cytologically atypia with irregular shapes and occasional nucleoli. The tumor cells contain varying amount of yellow to brown colored coarse pigment ($\times 400$, HE)(A). The tumor cells are immunoreactive for HMB-45 (B) and S-100 (C) ($\times 200$).

이기에 이를 진단하기 위한 기준도 매우 엄격한데 그 진단을 위한 기준은 이전에 색소 침착이 있는 피부 종양을 제거한 과거력이 없어야 하며 되도록이면 피부 종양을 제거한 과거력이 전혀 없어야 하며, 안구 종양을 제거한 과거력이 없어야 하며 특히 안구적출술을 받은 과거력이 없어야 하며, 종양은 적출된 폐에 고립성으로 있어야 하며, 종양의 해부병리학적 형태가 전이성이 아닌 원발성 종양에 해당해야 하며, 수술 당시 타 장기에 흑색종의 증거가 없어야 하며, 부검 소견 상 타 장기, 특히 피부나 안구에 원발성 악성 흑색종의 증거가 없어야 한다 등이다[2]. 본 증례의 경우 위의 진단 기준에 해당하며 특히 피부와 안구 검사 상 특이 소견이 없음을 확인할 수 있었다.

그러나 내부 장기의 원발성 악성 흑색종을 진단하기에 앞서 가장 큰 문제점 중의 하나는 피부에 원발한 악성 흑색종이 자연 퇴화의 가능성을 가진다는 것이며 이는 이미 사라진 피부의 악성 흑색종에 의한 내부 장기로의 전이를 시사하는 것으로 이는 진단 기준에 있어서 논란의 여지가 있음을 말한다[3].

악성 흑색종이 호흡기에 원발한 종양임을 진단할 수 있는 병리조직학적 기준은 기관지 상피 직하방부위에 멜라닌을 함유하고 있는 악성 세포(흑색종 세포)의 접합부 변화, 궤양이 없는 기관지 상피의 흑색종 세포에 의한 침범, 앞에서 언급한 기관지 상피내의 변화와 함께 명백한 흑색

종의 존재 등이 있으며[4], 이밖에 종양과 어느 정도 거리를 둔 기관지 상피 표면으로 확장되는 멜라닌 발적(melanotic flare)[5]과 종양과 인접한 기관지 상피내에 모반과 같은 병소의 존재[4] 등이다. 그리고 면역조직화학적으로 HMB-45와 S-100에 양성반응을 보이면 원발성 악성 흑색종을 확인할 수 있다. HMB-45는 단클론 항체로 종양의 멜라닌 세포를 표현하며[3], S-100은 다클론 항체로 멜라닌을 함유한 유암종과 원발성 흑색종을 감별하는 주요한 단백질이다[6]. 본 증례에서도 HMB-45와 S-100에 양성반응을 보여 원발성 악성 흑색종임을 확인할 수 있었다.

폐에 원발하는 악성 흑색종은 그 발생기전에 대해 정확히 규명된 것은 없으나 그에 관한 여러 가설로는 첫째, 멜라닌 세포의 이주설로 호흡기는 원시 앞창자에서 기원하여 향후 인두와 식도로 나뉠 부위로 자라 들어와 이 부위에서 신경외배엽 멜라닌 모세포가 호흡기 점막으로 이주해 들어온다는 설[2,5]과 둘째, 멜라닌 세포로의 형질전환설로 호흡기의 상피세포가 멜라닌 세포로의 형질전환(melanogenic metaplasia)을 한다는 설과 셋째, Kulchitsky cell 등의 신경내분비 세포와 관계된 알려지지 않은 몇몇 전구세포가 멜라닌 세포로 분화한다는 것이다[7].

원발성 폐 악성 흑색종의 치료는 적극적인 절제술이 중심이 되어야 하며 적어도 폐엽절제술과 림프절 박리술을 시행함으로써 재발률을 저하시키고 생존율은 향상시킬

수 있다[8]. 전이가 있는 경우 항암요법을 시행하기도 하며[6,7], 경우에 따라서는 전이가 없어도 방사선 치료를 하는 경우도 있었다[1].

예후는 술 후 6개월에서 최대 48개월까지의 다양한 생존기간을 보이고[1-3,5-7], 수술 당시 림프절 전이유무가 장기 생존율에 크게 영향을 미치지 않는다는 보고도 있다[8]. 전이로 인해 항암요법을 시행한 경우 1년 이상의 생존기간을 보인 경우도 있었으며[6,7], 전이 없이 방사선치료를 시행한 경우 2년 이상의 생존기간을 보인 경우도 있었다[1]. 그러나 아직 그 증례의 수가 적어 앞으로 술 후 항암요법과 방사선치료에 대한 적극적인 조사가 필요할 것으로 생각된다.

참 고 문 헌

1. Kim DW. *Primary malignant melanoma of the lung*. Korean

- J Thorac Cardiovasc Surg 2003;36:289-92.
2. Jensen OA, Egedorf J. *Primary malignant melanoma of the lung*. Scand J Respir Dis 1967;48:127-35.
 3. Ozdemir N, Cangir AK, Kutlay H, Yavuzer S. *Primary malignant melanoma of the lung in oculocutaneous albino patient*. Eur J Cardiothorac Surg 2001;20:864-7.
 4. Allen MS, Drash EC. *Primary melanoma of the lung*. Cancer 1968;21:154-9.
 5. Slam R. *A Primary malignant melanoma of the bronchus*. J Path Bact 1963;85:121-6.
 6. Filosso PL, Donati G, Ruffini E, et al. *Primary malignant melanoma of the bronchus intermedius*. J Thorac Cardiovasc Surg 2003;126:1215-7.
 7. Duarte IG, Gal AA, Mansour KA. *Primary malignant melanoma of the trachea*. Ann Thorac Surg 1998;65:559-60.
 8. Ost D, Joseph C, Sogoloff H, Menezes G. *Primary pulmonary melanoma: case report and literature review*. Mayo Clin Proc 1999;74:62-6.

=국문 초록=

폐에 발생하는 원발성 악성 흑색종은 극히 드물다. 46세 여자가 2개월간의 마른기침과 혈담을 주소로 내원하였다. 컴퓨터단층촬영 상 우측 폐하엽에 4.5×5.0 cm 크기의 종괴가 관찰되어 기관지내시경 하 및 경피적 폐생검술을 반복 시행하였으나 정확한 진단이 되지 않았다. 악성 종양을 의심하고 시행한 술 전 검사에서는 전이 소견이 없어 수술적 접근을 하였다. 우하엽 폐절제술과 임파절 박리를 시행하였으며 종양과 임파절 모두 원발성 악성 흑색종으로 진단되었다. 술 후 40일째 우측 반부전마비가 있어 촬영한 뇌자기공명 영상상 좌측 두정부에 전이 소견이 있어 종양제거술을 시행하였으나 술 후 8개월째 사망하였다.

중심 단어 : 1. 폐 종양
2. 흑색종